Пралетарыі ўсіх краін, яднайцеся!

Беларускі УНІВЕРСІТЭТ

Орган парткома, рэктарата, мясцкома, камітэта ЛКСМБ і прафкома Беларускага дзяржаўнага універсітэта імя У. І. Леніна

№ 4 (435) Пятніца, 10 лютага 1961 г. Цана 1 кап.

Калегія Міністэрства культуры Беларускай ССР ***пастанавіла:***

За поспехі, дасягнутыя ў галіне развіцця харавога мастацтва, прысвоіць наіменаванне ***„Народная харавая капэла“*** *харавому калектыву БДУ імя У. І. Леніна і ў будучым яго называць* ***„Народная харавая капэла Беларускага дзяржаўнага універсітэта імя У. І. Леніна“.***

Пачаўся другі семестр навучальнага года. Разам са сваімі сябрамі села за стол і гэта вясёлая дзяўчына. Уперадзе зноў столькі цікавага, непазнанага, захапляючага.

Але не толькі за вывучэннем складаных рэчываў можна сустрэць студэнтку трэцяга курса хімічнага факультэта Эльвіру Левіну. Яна выдатная спартсменка, першаразрадніца па стральбе.

— Заняткі спортам не перашкаджаюць мне добра вучыцца, — гаворыць дзяўчына. І сапраўды. Усе экзамены ў мінулую сесію яна здала на «добра» і «выдатна».

НА ЗДЫМКУ: Эльвіра Левіна.

Фота В. АНЦЫФЕРАВА.

НА ПЕРШУЮ ПРАКТЫКУ

Хутка і цікава праляцелі зімовыя канікулы. Студэнты чацвёртага курса беларускага аддзялення філалагічнага факультэта вярнуліся з адпачынку. А ў Мінску іх чакала новая хвалюючая і адказная падзея—першая вытворчая практыка.

Цёплымі, бадзёрымі словамі праводзілі практыкантаў дэкан факультэта М. Р. Ларчанка, выкладчыкі І. А. Карабань, Д. Е. Фактаровіч, амаль увесь прафесарска-выкладчыцкі калектыў факультэта.

Валянціна Гардзейка, Аляксандр Міклуш, Галіна Лябёдка пайшлі на практыку ў 42-ю школу; Алена Коваль, Аляксандр Кончыц і Міхась Жук—у 54-ю школу горада Мінска.

— Чымсьці далёкім, паўзабытым, але такім родным павеяла на нас у школе,—гаворыць Галя Пракаповіч.

А Людміла Куляшэўская жартуе:

— Я ўжо «начальнікам» паспела стаць—класным кіраўніком назначылі ў восьмым класе. Горача мне прыдзецца!

Сапраўды, практыка—гэта перш за ўсё праца, карпатлівая, пастаянная і нялёгкая... Але студэнты добра ведаюць гэта, як добра ведаюць і тое, што праца настаўніка—не з лёгкіх...

І за зразумелай вонкавай заклапочанасцю чацвёртакурснікаў відаць і радасць сустрэчы са школай, даўнім і добрым другам.

Хочацца пажадаць усім нашым студэнтам-практыкантам самых найлепшых поспехаў.

П. ІВАНОЎ.

☆КОНКУРС КОНКУРС КОНКУРС КОНКУРС☆

КОНКУРС КОНКУРС КОНКУРС КОНКУРС

НАШЫ ПОСПЕХІ, НАШЫ ПЛАНЫ

Гавораць вучоныя фізічнага факультэта

☆ ☆ ☆

ДАСЛЕДВАННІ БУДУЦЬ РАСШЫРАНЫ

Кафедры фізічнай оптыкі і спектральнага аналіза арганізаваны ў БДУ ў 1953 годзе, а з наступнага года пачаўся сістэматычны выпуск студэнтаў па спецыяльнасці «оптыка». За мінулыя сем гадоў па гэтай спецыяльнасці падрыхтавана каля 200 чалавек. Большасць з іх паспяхова працуе ў розных навучальных установах і завадскіх лабараторыях. Выпускнікі гэтых кафедраў—аснова калектыва Інстытута фізікі АН БССР, які за кароткі тэрмін стаў адным з вядучых навуковых цэнтраў СССР у галіне спектраскапіі і люмінесцэнцыі.

Многія выпускнікі ўжо сталі кандыдатамі навук, маюць па 10—12 навуковых прац, атрымаўшых шырокае прызнанне ўсесаюзнай навуковай грамадскасці. З ліку лепшых выпускнікоў хочацца адзначыць Л. В. Валадзько, П. А. Апанасевіча, Г. П. Гурыновіча, А. М. Самсона, А. М. Прыму, Л. І. Кісялеўскага, В. А. Піліповіча, А. С. Хвашчэўскую, К. Н. Салаўёва, Д. С. Умрэйку, А. П. Саржэўскага. Большасці з іх няма яшчэ і трыццаці гадоў, але яны сталі ўжо сапраўднымі вучонымі.

Характэрна, што навуковай працай яны пачалі займацца яшчэ ў сценах універсітэта. Дзесяткі студэнтаў апублікавалі свае працы на аснове курсавых і дыпломных работ. Важна адзначыць, што гэтыя работы апублікаваліся не ў спецыяльных студэнцкіх выданнях, а ў асноўных навуковых часопісах Савецкага Саюза.

У сваёй рабоце кафедры фізічнай оптыкі і спектраскапіі імкнуцца паставіць самастойную навуковую работу студэнтаў як аснову падрыхтоўкі высокакваліфікаваных спецыялістаў. Выпускнік універсітэта павінен не толькі вызначацца добрымі ведамі, але і ўмець тварыць, думаць. Гэтаму садзейнічаюць у нас не толькі добрыя лабараторыі і вялікая колькасць сучаснага абсталявання для навуковых даследванняў, але, перш за ўсё, высокакваліфікаваныя кадры прафесараў і дацэнтаў. На аптычных кафедрах працуе ў цяперашні час тры доктары фізіка-матэматычных навук, акадэмікі АН БССР і пяць кандыдатаў навук. З ліку выкладчыкаў кафедры трое ўзгагароджаны Сталінскімі прэміямі, а праф. М. А. Ельяшэвіч—двойчы. Усе выкладчыкі нашых кафедраў—гэта не толькі выкладчыкі, а перш за ўсё вучоныя. Ва ўніверсітэце склалася вялікая навуковая школа спектраскапістаў. Іменна гэта і дазваляе весці навуковую падрыхтоўку студэнтаў. Вакол кожнага выкладчыка ўжо з 3—4 курсаў ствараецца невялікая група з 3—5 студэнтаў, удзельнічаючых у навуковай рабоце свайго настаўніка. Многія студэнты вядуць сваю навуковую работу ў лабараторыях Інстытута фізікі АН БССР.

За апошнія гады на аптычных кафедрах выкананы некаторыя навуковыя даследванні, якія маюць важнае народна-гаспадарчае значэнне. Неабходна адзначыць работы праф. А. Н. Сеўчанка, дац. Л. В. Валадзько і асістэнта Д. С. Умрэйкі па вывучэнню люмінесцэнцыі ураніловых злучэнняў. Названыя даследванні дазволілі разабрацца ў шматлікіх прынцыповых асаблівасцях гэтых з'яў.

У нашым універсітэце ўпершыню пачаты даследванні па спектраскапіі адмоўных светавых патокаў. Гэтай важнай праблемай плённа займаліся праф. Б. І. Сцяпанаў, аспірантка А. С. Хвашчэўская, студэнт А. С. Рубанаў. Ім удалося заўважыць новую фізічную з'яву, даследаваць і стварыць яе тэорыю.

Вялікі размах прынялі работы па інфрачырвоных спектрах цэлюлозных матэрыялаў. Гэтыя даследванні былі цесна звязаны з Магілёўскім заводам штучнага валакна. Супрацоўнікі кафедры—праф. Б. І. Сцяпанаў, аспірант Р. Жбанкоў—атрымалі падзяку ад кіраўніцтва завода. Адначасова на кафедрах праводзяцца сістэматычныя даследванні інфрачырвоных спектраў многіх другіх важнейшых аб'ектаў (перакісы, палімеры і інш.) і распрацоўваюцца тэарэтычныя асновы малекулярнага спектральнага аналізу хімічных злучэнняў і кантролю хімічнай вытворчасці (аспіранты Зяцькоў, Хаўратовіч, Залеская, Балабаева).

Шмат гадоў вядуцца таксама даследванні па ўдасканаленню метадаў эмісійнага спектральнага аналізу сплаваў і растворaў соляў. Гэтыя метады прымяняюцца на дзесятках заводаў Беларусі. Дацэнтам Г. В. Авечкіным прапанаваны новы метад уліку ўздзеяння так званых «трэціх кампанентаў» і распрацаваны рад новых методык спектральнага аналізу.

Дацэнт І. П. Шапіра праводзіць цікавыя даследванні люмінесцэнцыі крысталафосфараў і электралюмінесцэнцыі. Гэтыя віды свячэння атрымаюць усе больш шырокае прымяненне ў сучасных крыніцах току.

Сур'ёзных поспехаў дабіўся ў галіне крысталаоптыкі асістэнт А. П. Хапалюк. Распрацаваныя ім метады рашэння ўраўненняў Максвела дазволілі атрымаць рад новых звестак аб уласцівасцях крысталаў.

На працягу некалькіх гадоў на кафедрах праводзіцца распрацоўка тэорыі люмінесцэнцыі складаных малекул. Асноўная ўвага звернута на высвятленне прыроды складаных палос паглынання і люмінесцэнцыі гэтых аб'ектаў. Атрымана аналітычнае выражэнне контура палос і выведзена універсальная суадноснасць паміж паласамі паглынання і люмінесцэнцыі. Гэтая суадносіна пацвярджаецца вопытам і адкрывае новыя магчымасці для далейшых даследванняў (праф. Б. І. Сцяпанаў, асістэнт Л. П. Казачэнка).

Названымі вышэй навуковымі работамі членаў кафедраў яшчэ не вычэрпваюцца ўсе кірункі даследванняў. Яны вельмі рознастайныя і ўвесь час расшыраюцца. За сем гадоў кафедрамі выканана каля двухсот работ, зроблена шмат дакладаў на ўсесаюзных і міжнародных навуковых нарадах. У новым корпусе БДУ навуковыя даследванні будуць значна расшыраны. Пачнуцца эксперыментальныя даследванні па радыёспектраскапіі, оптатэхніцы, крысталаоптыцы, камбінацыйнаму рассеяванню святла і інш. У бліжэйшы час будзе арганізавана праблемная лабараторыя па спектраскапіі.

Б. І. СЦЯПАНАЎ,
загадчык кафедры спектральнага аналізу, акадэмік АН БССР, прафесар.

ЗА КАРОТКІ ТЭРМІН

Кафедра фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў была арганізавана ў верасні 1957 года. Ужо праз некалькі месяцаў кафедра мела мінімум абсталявання, неабходнага для таго, каб прыступіць да работы. У цяперашні час кафедра значна аснасцілася і мы з нецярпеннем чакаем заканчэння будаўніцтва новага корпуса, каб уключыць у работу абсталяванне, якое атрымалі за апошні час.

За кароткі тэрмін свайго існавання кафедра правяла вялікія даследванні ў галіне вывучэння новых кампазіцый ферытаў, прадстаўляючых вялікую цікавасць для радыётэхнічнай прамысловасці, для электронна-рашаючых машын, магнітных узмацняльнікаў, безкантактных элементаў аўтаматычных устройстваў. Частка даследванняў праводзілася сумесна з Аддзелам фізікі цвёрдага цела АН БССР і Варонежскім універсітэтам (праф. А. П. Палкін). У гэтых даследваннях прымалі ўдзел дыпломнікі Булат, Язвінскі і інш.

Супрацоўнікі кафедры А. В. Шабаева, М. І. Данількевіч зараз паспяхова праводзяць даследванне ферытаў як з прамавугольнай пятлёй гістэрэзіса, так і з высокай магнітнай пранікальнасцю. Нажаль, мы яшчэ не маем усяго неабходнага, каб разгарнуць гэтыя даследванні ў дастатковых маштабах і тэмпах.

Другім напрамкам даследванняў, якія паспяхова і інтэнсіўна праводзяцца на кафедры, з'яўляецца вывучэнне паўправаднікоў. Трэба адзначыць, што ўжо ў 1957 г. дыпломнікам Чарнухай былі распрацаваны П-Р пераходы на крэмній і зроблены сонечныя батарэі.

Важнай праблемай занят зараз С. А. Кіслякоў. Ён даследуе якасці раду паўправадніковых злучэнняў.

Мы спадзяемся, што хутка ў наш калектыў прыдуць новыя сілы і адпаведна будзе расшырана тэматыка даследванняў.

Н. Н. СІРАТА,
загадчык кафедры фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў, акадэмік АН БССР, прафесар.

ДАСЯГНЕННІ ТЭАРЭТЫКАЎ

Кафедра тэарэтычнай фізікі праводзіць навуковую работу ў асноўным у галіне квантавай фізікі поля (тэорыя элементарных часцін) і статыстычнай фізікі. За апошнія гады з работ першага напрамку можна адзначыць распрацаваны прафесарам Ф. І. Фёдаравым метад праектыўных аператараў, што знаходзіць у сучасны момант усё больш шырокае прымяненне.

Ф. І. Фёдаравым прапанавана новая параметрызацыя групы Лорэнца, пры якой усе шэсць параметраў аб'ядноўваюцца ў адзін трохмерны комплексны вектар. У мінулым годзе атрыманыя вынікі былі даложаны на Усесаюзнай міжвузаўскай канферэнцыі па тэорыі элементарных часцін у Ужгарадзе.

На аснове гэтых метадаў асістэнт С. І. Лабко распрацоўвае тэорыю часцін, якія валодаюць пераменным спінам $^1/_2$—$^3/_2$ і двума значэннямі масы спакою. Ім апублікаваны дзве работы, прысвечаныя ўласцівасцям такіх часцін у магнітным полі і пры іншых узаемадзеяннях.

Прафесар І. З. Фішар працягвае працаваць у галіне тэорыі вадкасцей. У апошні час ён даследаваў тэмпературную і шчыльнасную залежнасць каардынацыі малекул (або іёнаў) у бінарных растворах. Работа была выканана Фішарам у садружнасці з В. І. Кузьмічом, В. К. Прахарэнка і доктарам хімічных навук О. Я. Самойлавым (Масква). Частка работы была зроблена ў вылічальным цэнтры БДУ тав. Адамовічам на лічыльнай машыне «Урал». Атрыманыя вынікі добра дапасуюцца з данымі, якія атрыманы ў ІАНХ АН БССР пры эксперыментальным вывучэнні іённых растворaў.

Разам з тым І. З. Фішар сумесна з прафесарам М. Ф. Шырокавым (Масква) даследаваў мадэль у сярэднім ізатропнай прасторы з дыскрэтным размеркаваннем мас.

У мінулым годзе І. З. Фішар закончыў і здаў у друк манаграфію «Статыстычная тэорыя вадкасцей», якая ў бліжэйшы час выйдзе ў свет.

Зусім нядаўна ім была пачата сумесна з аспіранткай А. М. Зайцавай работа па магнітнай гідрадынаміцы, па абцяканню цел праводзячай вадкасцю ў магнітным полі.

Дацэнт Л. А. Барысаглебскі распрацоўвае тэорыю забароненых пераходаў у атамах розных элементаў пры ўліку квадрупольных узаемадзеянняў з ядром атама. Нядаўна ён апублікаваў у часопісе «Успехи физических наук» вялікі артыкул, прысвечаны гэтаму пытанню.

За апошнія гады супрацоўнікамі кафедры падрыхтавана дзевяць кандыдатаў навук па тэарэтычнай фізіцы. Два члены кафедры сталі дактарамі навук: Ф. І. Фёдараў і І. З. Фішар.

Ф. І. ФЁДАРАЎ,
загадчык кафедры тэарэтычнай фізікі, член-карэспандэнт АН БССР, прафесар.

АКТУАЛЬНЫЯ ПЫТАННІ ЭЛЕКТРОНІКІ КАНТАКТАЎ

Эмісія рэчываў з электродаў, а таксама з сценак сасуда, які ўтрымлівае гарачую плазму газавага разраду, да нядаўняга часу прадстаўляла сабой вобласць «абойдзеных» фізічных працэсаў, ад якіх, з-за іх вялікай складанасці, доўгі час стараліся адмахнуцца. Аднак практычнае прымяненне рознастайных форм газавага разраду, які заўсёды суправаджаецца больш ці менш хуткім разбурэннем электродаў, мімаволі прымушала звярнуцца да вывучэння гэтых з'яў, што прывяло да адкрыцця электра-імпульснай апрацоўкі металаў і паставіла на чаргу сур'ёзнае даследванне заканамернасцей эмульсіі рэчыва электрода праз кантакт метала з плазмай.

Даследваннямі, праведзенымі за апошнія дзесяць гадоў на кафедры эксперыментальнай і агульнай фізікі БДУ і ў электрафізічнай лабараторыі ФТІ АН БССР, устаноўлена агульнасць з'яў эмісіі рэчыва з вобласці кантакта метала з плазмай па ўсіх указаных вышэй выпадках прымянення газавага разрада.

Да цяперашняга часу даследванні праводзіліся галоўным чынам з аднароднымі электродамі, зробленымі з чыстых металаў. А якія з'явы можна наглядаць пры кантакце плазмы з электродамі, зробленымі з розных сплаваў? Адказ на гэтае пытанне, дапоўнены вывучэннем саставу плазмы, дазволіць даць тлумачэнне многім да цяперашняга часу незразумелым фактам.

Выключнае значэнне вышэй адзначаныя даследванні набываюць у сувязі з праводзячымі ў цяперашні час распрацоўкамі плазменных тэрмаэлементаў, звесткі аб якіх усе часцей з'яўляюцца ў зарубежнай літаратуры.

Над вырашэннем гэтых актуальных задач фізікі кантактных з'яў (кантакт метала з плазмай) цяпер працуе значная група супрацоўнікаў кафедры эксперыментальнай і агульнай фізікі БДУ.

Другая група супрацоўнікаў той жа кафедры і кафедры электрафізікі прадоўжыць вывучэнне электронных працэсаў, што адбываюцца ў вобласці кантакта металаў з паўправаднікамі, а таксама ў кантакце паміж П- і Р-паўправаднікамі. Такі кантакт мае рад цудоўных уласцівасцей, якія дазваляюць выкарыстоўваць яго для выпрамлення, дэтэктыравання і ўзмацнення пераменных токаў, для вымярэння ціску, вільготнасці, для пераўтварэння энергіі току ў светавую энергію і наадварот.

Вялікую цікавасць пры гэтым прадстаўляе вывучэнне пераўтварэння энергіі фатонаў рэнтгенаўскіх і гама-праменняў у энергію электрычнага току і стварэнне адпаведных прыбораў. Прымяненне электронных кантактных прыбораў, ператвараючых энергію выпраменьвання ў электрычную энергію, мае асабліва вялікае значэнне ў ядзернай фізіцы і тэхніцы. У распрацоўцы гэтых праблем прымуць удзел супрацоўнікі кафедры ядзернай фізікі, якая будзе арганізавана на факультэце.

І. Г. НЕКРАШЭВІЧ,
загадчык кафедры эксперыментальнай і агульнай фізікі, прафесар.

Пісьмо ў рэдакцыю

УСЮ НОЧ...

Штодзённа электрастанцыі выпрацоўваюць велізарную колькасць энергіі. Электрычнасць—танная энергія, але ў той жа час яна і дарагая. І перш за ўсё таму, што электраэнергія—гэта нялёгкая праца шахцёраў, чыгуначнікаў, грузчыкаў, качагараў...

І вось частка гэтай працы ідзе на распыл, не аканоміцца людзьмі, абыякавымі да інтарэсаў краіны. Нездарма ж Савет Міністраў СССР прыняў нават спецыяльную пастанову, дзе прадпісвалася ўсім і кожнаму ўсямерна эканоміць электраэнергію.

А між тым, святло гарыць. Гарыць там, дзе не патрэбна, каб яно гарэла ўсю ноч. Напрыклад, у чатырох інтэрнатах універсітэта. Гарыць, як кажуць, на ўсе сто з вечара да рання. Лямпачкі ззяюць у калідоры, на кухнях, ва ўмывальніках... Чаму? Навошта? Для каго? Для спячых людзей?

Разам з інжынерам-электрыкам мы падлічылі, што тае энергіі, якую крадуць электралямпачкі нашых чатырох інтэрнатаў кожную ноч, хапіла б на тры змены працы вежавага крана. Красамоўны падлік! Варта кожнаму студэнту падумаць аб гэтым. І ў першую чаргу—студсаветам.

І. ПАТАПАЎ,
студэнт 3-га курса аддзялення журналістыкі.

Нам. рэдактара Р. ПЛАТОНАЎ.

НАШ АДРАС:
Мінск,
Універсітэцкі гарадок,
біякорпус, 31;
Тэлефон: 2-07-19.
Друкарня выдавецтва
БДУ імя Ул. І. Леніна.

Зак. 480. АТ 06277